

04 OCT 2004
10/510318

特許協力条約

RE 15 JUL 2004

WIPO

PCT

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
(PCT36条及びPCT規則70)

出願人又は代理人 の書類記号 FY50623JPWO	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/07629	国際出願日 (日.月.年) 16.06.2003	優先日 (日.月.年) 21.06.2002
国際特許分類(IPC) Int. Cl. F02F1/24, F01L1/46		
出願人(氏名又は名称) ヤマハ発動機株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 3 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

I ☒ 国際予備審査報告の基礎

II ☐ 優先権

III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

IV ☐ 発明の単一性の欠如

V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

VI ☐ ある種の引用文献

VII ☐ 国際出願の不備

VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 29.07.2003	国際予備審査報告を作成した日 29.06.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 関 義彦	3G 3111
	電話番号 03-3581-1101 内線 3355	

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1, 3-8 ページ、出願時に提出されたもの
 明細書 第 ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書 第 2, 2/1 ページ、12.12.2003 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 2 項、出願時に提出されたもの
 請求の範囲 第 項、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 請求の範囲 第 項、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 1 項、12.12.2003 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-5 ~~ページ~~/図、出願時に提出されたもの
 図面 第 ページ/図、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 図面 第 ページ/図、付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 ページ、出願時に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 ページ、付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1, 2	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1, 2	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1, 2	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

- 文献1: 日本国実用新案登録出願61-167905号 (日本国実用新案登録出願公開63-73502号) の願書に添付した明細書及び図面の出願の内容を撮影したマイクロフィルム (トヨタ自動車株式会社)
1988. 05. 17
- 文献2: JP 2001-123833 A (ヤマハ発動機株式会社)
2001. 05. 08
- 文献3: JP 2000-87711 A (本田技研工業株式会社)
2000. 03. 28
- 文献4: 日本国実用新案登録出願5-1817号 (日本国実用新案登録出願公開6-60705号) の願書に添付した明細書及び図面の出願の内容を記録したCD-ROM (三菱自動車工業株式会社)
1994. 08. 23
- 文献5: 日本国実用新案登録出願60-20488号 (日本国実用新案登録出願公開61-137812号) の願書に添付した明細書及び図面の出願の内容を撮影したマイクロフィルム (トヨタ自動車株式会社)
1986. 08. 27
- 文献6: JP 62-237016 A (日産自動車株式会社)
1987. 10. 17

請求の範囲1及び2に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1-3、及び、新たに引用した文献4-6のいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明のものでもない。

クータの走行性能の向上を図ることを考えた。

しかしながら、DOHC型エンジンを、そのシリンダの軸線が車両の前方に向かって延びるようスクータに搭載した場合、この搭載状態のままで、上記カム軸を取外してメンテナンスを行おうとすると、次のような問題点が生じるおそれがある。

- すなわち、上述した搭載状態では、吸・排気弁のうち、特に下側に位置する排気弁と、この排気弁の先端部に装着されるバルブリフタとは、その各軸線方向が前下方に向かって延びることとなる。このため、上記状態で、カム軸をシリンダヘッドから取外すと、排気弁用のバルブリフタを止めておく部材がなくなって、このバルブリフタが自重によりシリンダヘッドから脱落する。また、このようにバルブリフタがシリンダヘッドから外れると、バルブリフタと排気弁との間に介装されていたシムも脱落する。このシムは、バルブリフタに較べると小さい部品であり、作業者に気付かれることなくシリンダから落ちると紛失され易い。

発明の開示

- 15 本発明は、上記のような事情に注目してなされたもので、DOHC型のエンジンをスクータに搭載するに当たって、メンテナンス時にバルブリフタやシムが脱落しないようにすることを目的とする。

- 本発明は、吸・排気弁とカム軸との間にバルブリフタが介装され、シリンダの軸線が車両の前方に向かって延びたスクータ用エンジンにおいて、上記バルブリフタの頂面と対向するストッパーを上記シリンダに取外し可能に固定し、上記カム軸のベース円部が上記バルブリフタの頂面にカム係合している状態において、上記頂面と上記ストッパーとの間に隙間が生じるよう上記ストッパーを設けたものである。

本発明によれば、カム軸がシリンダから取外された状態で、バルブリフタがシ

リンドラから外れる方向に移動すると、バルブリフタの頂面がストッパーに当接し、バルブリフタがシリンダから脱落することは、上記ストッパーによって防止される。よって、メンテナンス時にカム軸が取外されたとしても、バルブリフタは

(以下余白)

請求の範囲

1. (補正後) 吸・排気弁 (16, 17) とカム軸 (31, 32) との間にバルブリフタ (33) が介装され、シリンダ (7) の軸線 (C) が車両の前方に向かって延びたスクータ用エンジンにおいて、上記バルブリフタ (33) の頂面 (33a) と対向するストッパー (42) を上記シリンダ (7) に取外し可能に固定し、上記カム軸のベース円部が上記バルブリフタ (33) の頂面 (33a) にカム係合している状態において、上記頂面 (33a) と上記ストッパー (42) との間に隙間 (d) が生じるよう上記ストッパー (42) を設けたことを特徴とするスクータ用エンジン。
- 10 2. 上記吸・排気弁 (16, 17) とバルブリフタ (33) の内側底面との間にシム (44) を介装したことを特徴とする請求の範囲第1項に記載のスクータ用エンジン。